

EKSPERİMENTAL DOZATORUN PARAMETRLƏRİNİN MÜƏYYƏNLƏŞDİRİLMƏ ÜSULU

F.D. HƏSƏNOV, dissertant
AKTA

Heyvandarlığın yem bazasını möhkəmlətmək üçün hənənəvi yemlərlə yanaşı yalnız dənli bitkilərin küləşi deyil, həmçinin digər bitki qalıqlarını da tam şəkildə istifadə etmək lazım gəlir. Respublikanın qərb zonasında belə bitki qalıqlarına qarğıdalı qıçası, tərəvəz və bostan qalıqları, günəbaxan səbəti, meyvə, üzüm və tərəvəz cecəsi aiddirlər. Bunların yem əhəmiyyətli olmasına baxmayaraq çox vaxt bunlardan təsərrüfatlarda və yem hazırlayan müəssisələrdə səmərəli və geniş miqyasda istifadə edə bilmirlər. Belə vəziyyət, həmin materialların yem qarışığı tərkibinə zootexniki normalara müvafiq olaraq verilməsini təmin edən dozatorların olmamasıdır. Bununla belə təcrübədə sübut edilmişdir ki, bu materiallar xırdalanaraq tələb olunan dozalarla yem qarışığına verildikdə çox qiymətli yem qarışığı hazırlamaq mümkün olur. Məsələnin aktuallığını nəzərə alaraq dozatorlar üzərində apardığımız tədqiqatlar nəticəsində baraban tipli daha universal dozator işləyib hazırlanmış [1].

Bu cür dozator daha sadə konstruksiyaya malik olub işdə etibarlıdır. Dozatorun qarışıq yem hazırlama prosesində iş səmərəsini təmin etmək üçün onun əsas parametrlərinin optimal qiymətlərini hesablamaq tələb olunur. Yem dozasının dəyişməsi adi baraban tipli dozatorlarda barabanın fırlanma tezliyi və yaxud dozatorun çıxış ağzının en kəşik sahəsinin dəyişdirilməsi ilə baş verir. Bununla belə qeyd etmək lazımdır ki, barabanın fırlanma tezliyini dəyişdikdə dozalaşdırma xətası artmış olur. Bu onunla əlaqədardır ki, yüksək fırlanma tezliyində yem lövhələr arası boşluğu doldurmağa imkan tapa bilmir. Dozatorun çıxış ağzının en kəşik sahəsinin qapaqla nizamlanmasında isə yemin axımlılığı çətinləşmiş olur. Bizim işləyib hazırladığımız dozatorda isə dozalayıcı rotor kürəyini radial istiqamətdə dəyişmək hesabına qurğunun məhsuldarlığını geniş diapozonda dəyişmək mümkün olur.

Dozatorun məhsuldarlığı aşağıdakı düsturla müəyyən edilə bilər 2.

$$Q = V\omega\rho\varphi, \quad (1)$$

burada V - baraban yuvasının həcmi, m^3 ; ω - işçi orqanın fırlanma tezliyi, san^{-1} ; ρ - dozalaşan yemin sıxlığı, kq/m^3 ; φ - baraban yuvasının dolma əmsalı.

Məhsuldarlığı barabanın xətti parametrləri və xətti

ti sürətlə ifadə etsək yazı bilirik

$$Q = 2\pi h(d+h)lv\rho\varphi(d+2h), \quad (2)$$

burada h - kürəyin hündürlüyü, m ; d - barabanın diametri, m ; l - barabanın işçi hissəsinin uzunluğu, m ; v - rotorun xətti sürəti, m/san .

Dozator qarışdırıcıda gedən prosesi rasionda tələb olunan yem norması ilə təmin etməlidir. Kürəklərin müxtəlif hündürlüyündə kürəklər arası həcmnin dolma əmsalı 0,6...1,0 arasında dəyişir. Bu işə (2) düsturu ilə hesablanan məhsuldarlığın 40 % hüdudunda dəyişməsi ilə mümkündür.

Cədvəl.

Faktorların variasiya səviyyələri

Göstəricilər	Kodlaşmış işarələr	Faktorlar və onların işarələnməsi		
		Rotorun sürəti, m/san	Kürəyin hündürlüyü m	Kürəklərin sayı, ədəd
Yuxarı səviyyə	+1	0,24	0,030	8
Əsas səviyyə	0	0,16	0,025	6
Aşağı səviyyə	-1	0,08	0,020	4
Variasiya intervalı	-	0,08	0,005	2

Dozatorun imkanlarını müəyyən etmək üçün təcrübələr qoyaraq, rotorun fırlanma tezliyi - v , kürəyin hündürlüyü - h və kürəklərin sayını - z dəyişməklə qurğunun məhsuldarlığını tədqiq etmişik. Faktorların variasiya səviyyələri və intervalları aşağıdakı cədvəldəki kimi olmuşdur.

Çoxfaktorlu eksperimentin matrisini reallaşdırmaqla yem hazırlamaya adekvat olaraq və kürəklər arası həcmnin dolma əmsalını nəzərə almaqla aşağıdakı regressiya tənliyi qurulmuşdur.

$$y = 188,957 + 88,15x_1 + 5,167x_2 - 6,093x_3 + 3,339x_1x_2 - 2,21x_1x_3 - 1,993x_2x_3 + 1,484x_1^2 - 4,661x_2^2$$

burada y - məhsuldarlığın kodlaşmış işarəsi; x_1 , x_2 , x_3 - müvafiq olaraq rotorun sürəti, kürəyin hündürlüyü və kürəklərin sayının kodlaşmış işarələri.

Bu üsulla dozatorun xətti təmin edəcək məhsuldarlığı və onun müvafiq parametrlərin optimal qiymətləri müəyyənəldirilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Yem dozatoru, ixtira sənədi №a 2005 0048 / Xəlilov R.T., Həsənov F.D., Bakı, 2005 2. Механизация и технология производства продукции животноводства / В.Г.Коба, Н.В.Брагинцев, Д.Н.Мурсидзе, В.Ф.Некрасевич, М.: Колос, 2000, 528 с.